TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS PCT

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

(article 36 et règle 70 du PCT)

REC'D	1	3	JAN	2006
WIPO				PCT

Référence du dossier du déposant ou du	POUR SUITE À DO	NNER	La information DOTADEA (41C					
mandataire	FOUR SUITE A DO	NIAPL ,	voir formulaire PCT/IPEA/416					
Demande internationale No.	Date du dépôt internatio	nal (jour/mois/année)	Date de priorité (jour/mois/année)					
PCT/FR2004/050759	23.12.2004		26.12.2003					
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB								
H02N1/00								
Déposant								
COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE								
 Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36. 								
2. Ce RAPPORT comprend 6 feuille								
3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :								
a. 🛘 un total de <i>(envoyées au d</i>	•							
les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).								
des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles								
contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° l et dans le cadre supplémentaire.								
b. □ <i>(envoyées au Bureau inter</i>	national seulement) un	total de (préciser le type	e et le nombre de support(s)					
électronique(s)), qui conti	électronique(s)), qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme déchiffrable par ordinateur seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au							
listage de la ou des séquer	nces (voir l'instruction a	dministrative 802).						
4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :								
☐ Cadre n° I Base de l'opinio	n							
☐ Cadre n° II Priorité								
Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle								
· · ·								
☐ Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration								
☐ Cadre n° VI Certains documents cités								
☐ Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale								
☐ Cadre n° VIII Observations re	☐ Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale							
Date de présentation de la demande d'exam internationale	en préliminaire	Date d'achèvement du pr	ésent rapport					
28.07.2005		16.01.2006						
Nom et adresse postale de l'adminstration che préliminaire international	hargée de l'examen	Fonctionnaire autorisé	Nichas Patoniamy					
Office européen des brevets -			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl		Contreras Sampayo	* 9 * 1					
Fax: +31 70 340 - 3016		N° de téléphone +31 70 3	340-4343					

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

Demande internationale n° PCT/FR2004/050759

_							
_	Case No. I	Base du rapport					
1.	En ce qui concerne la langue , le présent rapport est établi sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.						
	 □ Le présent rapport est établi sur la base de traductions réalisées à partir de la langue d'origine dans la langue suivante, qui est la langue d'une traduction remise aux fins de : □ la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b)) □ la publication de la demande internationale (selon la règle 12.4) □ l'examen préliminaire international (selon la règle 55.2 ou 55.3) 						
2.	2. En ce qui concerne les éléments* de la demande internationale, le présent rapport est établi sur la base des éléments suivants (les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport.) :						
	Description, I	Pages					
	1-20	telles qu'initialement déposées					
	Revendicatio	ns, No.					
	1-19	telles qu'initialement déposées					
Dessins, Feuilles							
	1/4-4/4	telles qu'initialement déposées					
	☐ En ce qu supplémenta	ui concerne un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, voir le cadre ire relatif au listage de la ou des séquences.					
3.	☐ de la ☐ des re ☐ des d ☐ du lis	lifications ont entraîné l'annulation : description, pages evendications, nos lessins, feuilles/fig. tage de la ou des séquences <i>(préciser)</i> : ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences <i>(préciser)</i> :					
1.	comme allant supplémentai de la des re des d du list	ent rapport a été établi abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées à au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué dans le cadre ire (règle 70.2.c)). description, pages evendications, nos essins, feuilles/fig. tage de la ou des séquences (préciser): bu de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (préciser):					
	* Si le c	cas visé au point 4 s'applique, certaines ou toutes ces feuilles peuvent sues de la mention "remplacé".					

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

Demande internationale n° PCT/FR2004/050759

Cadre n° V Déclaration motivée selon l?article 35.2) quant à la nouveauté, l?activité inventive et la possibilité d?application industrielle; citations et explications à l?appui de cette déclaration

1-19

1. Déclaration

Nouveauté Oui: Revendications

Non: Revendications

Activité inventive Oui: Revendications 1-19

Non: Revendications

Possibilité d'application industrielle Oui: Revendications 1-19

Non: Revendications

2. Citations et explications (règle 70.7):

voir feuille séparée

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ (FEUILLE SÉPARÉE)

Demande internationale nº

PCT/FR2004/050759

Concernant le point V.

1 Il est fait référence aux documents suivants:

D1: AKSYUK V A ET AL: "Optically-powered optical power limiter for use in lightwave networks" MICRO ELECTRO MECHANICAL SYSTEMS, 1999.

MEMS '99. TWELFTH IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON ORLANDO, FL, USA 17-21 JAN. 1999, PISCATAWAY, NJ, USA,IEEE, US, 17 janvier 1999 (1999-01-17), pages 344-348, XP010321679 ISBN: 0-7803-5194-0

2 REVENDICATION INDÉPENDANTE 1

Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document):

un dispositif d'actionnement électrostatique (Fig. 6), comportant:

- une électrode souple ("Deformable capacitor plate"), ayant une première et une deuxième extrémités (droite et gauche), cette électrode formant une structure mobile, par rapport à un substrat,
- trois électrodes (représentés sur le figure 6), fixes par rapport au substrat,
- des moyens, formant un pivot de l'électrode souple (élément lié au substrat situé le plus a droite sur la figure 6), situés entre les deux extrémités (droite et gauche) de l'électrode souple.

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère de ce dispositif d'actionnement connu en ce que:

il comporte un deuxième moyen formant pivot et en ce chaque électrode fixe est située, lors du fonctionnement du dispositif, en face d'une portion de l'électrode souple située entre un des moyens formant pivot et l'extrémité de l'électrode souple la plus proche de ces moyens.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau (article 33(2) PCT).

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ (FEUILLE SÉPARÉE)

Demande internationale n°

PCT/FR2004/050759

Le problème que se propose de résoudre la présente invention peut donc être considéré comme étant:

augmenter la force appliquée sur l'électrode souple et augmenter la contrôlabilité du mouvement du dispositif d'actionnement

La solution de ce problème proposée dans la revendication 1 de la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT), et ce pour les raisons suivantes :

l'utilisation de deux électrodes fournissant la force des deux côtés de l'électrode flexible permettre augmenter la force appliquée sur l'électrode souple et comme décrit dans les revendications 17-19 permettre obtenir un mouvement sensiblement plus contrôlable du dispositif d'actionnement en activant sélectivement les électrodes.

Les revendications 2-11 dépendent de la revendication 1 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

3 REVENDICATION INDÉPENDANTE 12

- 3.1. La revendication 12 décrit une procédé de réalisation d'un dispositif d'actionnement électro-statique selon la revendication 1 et satisfait donc également aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.
- 3.2 Les revendications 13-16 dépendent de la revendication 12 et satisfait donc également aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

4 REVENDICATION INDÉPENDANTE 17

4.1. La revendication 17 décrit une procédé de fonctionnement d'un dispositif d'actionnement électro-statique selon la revendication 1 et satisfait donc également aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ (FEUILLE SÉPARÉE)

Demande internationale n°

PCT/FR2004/050759

4.2 Les revendications 18 et 19 dépendent de la revendication 17 et satisfait donc également aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.